



TITLE:

キリマンジャロにおける牛の飼養 ・販売の特質：農家経済経営リスク と家計安全保障

AUTHOR(S):

辻村, 英之

CITATION:

辻村, 英之. キリマンジャロにおける牛の飼養・販売の特質：農家経済経営リスクと家計安全保障. 生物資源経済研究 2011, 16: 95-113

ISSUE DATE:

2011-03-25

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/139361>

RIGHT:

キリマンジャロにおける牛の飼養・販売の特質 ——農家経済経営リスクと家計安全保障——

辻村 英之

Hideyuki TSUJIMURA: Characteristics of Cattle Feeding and Sales in the Mt. Kilimanjaro: Risks and Securities of the Farm Household Economy

The “security of harvesting” and the “security of food consumption” provided by maize and “female products” (bananas, milk, and beans) have so far been pursued through the farming of food products at the Lukani Village situated on the western slope of the Mt. Kilimanjaro in Tanzania.

In addition to the traditional security system of farm household economy in regard to food consumption, the villagers have recently started to try to gain the security system in regard to income through diversification of commercial products (“male products” such as coffee and maize). They are making efforts to secure a minimum income mainly for education and health expenditure by means of diversified farming to cope with sharp fluctuations in yield amount and price (production and market risk).

Cattle has not yet been discussed even though it is the second most important “male product” after coffee. It is, however, interesting that milk is regarded as a “female product.” The body (beef) of a cow and the milk it produces play different roles. This means that cattle can contribute not only to the security as regards food consumption, but also the security in terms of income (diversification of commercial products).

This paper is mostly intended to clarify the relationship between the characteristics of milk/cattle sales and ways of coping with the risks of the farm household economy, taking particular note of the roles (management objectives) of milk as a “female product” and calf/cow as “male products.”

The last intention here is to place the reduction of management costs, self-employed women’s work in cattle feeding, and the varied objectives of the management structure, as meaningful ways of coping with the risks of the farm household economy.

1. 本論の問題意識と分析課題

(1) 農業経営リスクの種類と対応策

農業は「土地」を生産要素の1つとし、また「土地以外の自然」にも強く依存して「生物」を生産する産業である。「自然・生物」を制御する困難性に比例して、他産業と比較した場合の農業の経営リスク^(注1)高まることになる。

その多様な農業経営リスクの種類と対応策を把握するため、まずは天野の分類^(注2)を引用しよう。彼はリスクが社会経済変動に起因するか否かで①静態的リスクと②動態的リスクに2区分した上で、さらに前者を①-1事業上（生産・市場（価格）・人的資源）のリスクと①-2財務上のリスク、後者を②-1技術革新上のリスクと②-2制度上のリスクにそれぞれ

2 区分している(図 1)。

①-1-1)：生産リスク

冷害・干害や病虫害など、自然災害などに基づくリスクであり、灌漑施設・農薬投入など「リスク低減技術の選択」、耐寒性などをそなえた「安全作目の選択」、「経営部門の複合化・多角化」、「圃場立地配置の分散」、「作物保険加入」によって対応がなされる。

①-1-2)：市場リスク

上記の生産リスクの大きさに関連する価格変動の激しさのことで、最低価格が保障されている「価格安定作目の選択」、「経営部門の複合化・多角化」、「販売時期の分散」、消費者価格が安定的な「直売」、「契約栽培」、先物市場を利用した「掛けつなぎ」によって対応がなされる。

①-1-3)：人的リスク

労働災害などのリスクで、「労働条件・環境の改善」や「生命・労災保険加入」によって対応がなされる。

①-2：財務リスク

資金繰り破綻などのリスクで、不時の現金需要に応える「現金化可能な資産の保持^(註3)」、「漸進的な投資対応・消費支出」、「信用の保持」、「各種保険の利用」によって対応がなされる。

②-1：技術リスク

予期せざる技術革新による固定施設の陳腐化などのリスクで、「定型・非定型情報の収集」によって対応がなされる。

②-2：制度リスク

法律改正や社会制度・習慣の変化などのリスクで、「戦略的意思決定能力の陶冶」によって対応がなされる。

(2) 農家経済経営リスクと組織構造多様性

本論は家計と経営が未分離の農家経済を分析対象とするため、以上の農業経営リスクに対して、③家計リスク(1:家計費増加、2:所得減少、3:病気・ケガ、4:事故・災害、5:それらにともなう生活・消費水準の下落など)を加えた農家経済経営リスクが分析対象になる。経営の生産・市場リスクが家計の所得減少に直接的な影響を及ぼすことは言うまでもないが、自家消費用の農産物を介して、経営の生産リスクは家計の家計費増加にも直接的な影響を及ぼす(図 1)。

また経営の財務リスクへの対応として挙げられている「現金化可能な資産の保持」「漸進的な投資対応・消費支出」「信用の保持」「各種保険の利用」について、「漸進的な投資対応」以外はそのまま、家計リスクへの対応として位置付けることができる。

さらに天野が動態的リスクとして区分した技術リスクと制度リスクについて、ホジソンは正統派経済学の均衡・静態的アプローチを批判するかたちで、社会システムやその一部である企業は、外部環境の複雑さや変化に対処できる十分な多様性（混成・多元性、功利・合理性より信頼・連帯などを重視する非公式・非契約・非純粋的な構造・「遊休」を持つ）を内部にそなえなければならない、と主張している^(注4)。

つまり天野がいう情報収集・意思決定という経営者能力のみならず、社会経済変動に柔軟に対処するための組織構造の多様性（合理的構造に特化せず、異質な「遊休」構造を残すこと）も、動態的リスクへの対応策として加えておきたい。

（3）アフリカ農村・農業の特質とリスク対応

資金と近代技術が絶対的に不足しているアフリカ農村において、灌漑・ハウスなどの施設化や保険・貯金によるリスク対応はあまり期待できない。また財務リスクについては、天野が挙げていない、つまり先進国では一般的でない、できる限り現金を使わないこと、経営費を節減することで対応しようとしている。

その一方で、アフリカ農業の特質として、多様な作目を混作することによる、生産リスクの分散指向が挙げられることが多い^(注5)。つまり生産リスクへの対応はもちろん、市場リスクへの対応にもつながる経営部門の複合化は、アフリカの小農民たちが最も得意とするところであろう。

（4）ルカニ村における農家経済経営リスクへの対応：先行研究の整理

1) トウモロコシの「女性産物」の特性と家計安全保障

本論で分析対象にするのは、タンザニア北部・キリマンジャロ山の西斜面（標高1,500～1,700メートル）にあるチャガ人（キリマンジャロ山の住民の総称）の1農村・ルカニ村（世帯数355戸、人口1,482名）における、農家経済経営リスクへの対応である。

既に拙稿^(注6)で明らかにしているように、ルカニ村民にとっての最大の現金収入源であるコーヒーの価格低迷にともない、基本的に自家消費用である準主食トウモロコシが商品作物の性格をも帯びるようになり（それゆえ経営発展を志向する「男性産物」とみなされるようになり）、商品作物の多様化がはじまっている。

しかしトウモロコシには家計安全保障（最低限の家計水準の維持）を志向する「女性産物」の特性が残存し、「男性産物」の特性と共存している。

そのため上記の「経営部門の複合化」、具体的には在来種（生産性は低いが当地の風土に合致した「安全作目」）を含む複数の品種のトウモロコシと豆類を混作すること、さらには気候条件の異なる複数の畑を組み合わせる「圃場立地配置の分散」によって、病虫害・異常気象にともなう全滅の回避や、年間を通した収穫量の平準化に努めている。この生産リスクへの対応による最低限の収穫量維持を、著者は「収穫の安全保障」と呼称している（図2）。

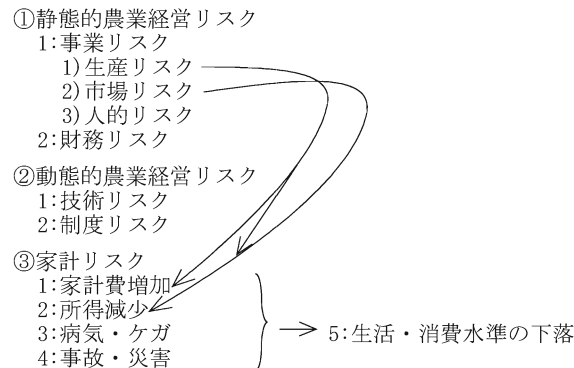


図1 農家経済経営リスク

また同様にトウモロコシに残存する「女性産物」の特性、特に基本的に自家消費用であることから、販売余力がある場合でも少しずつ販売され、自家消費水準を少し上回る量が常に保管されている。それは市場での調達を回避し、激しい価格変動に消費量が影響を受けないという意味で、市場リスクへの対応でもあると同時に、家計費増加のリスクへの対応でもある。さらに上記の収穫の安全保障の工夫も加わり、家計における食料消費の安全保障（最低限の消費量の確保）が追求されている。

このトウモロコシと「女性産物」（バナナ、牛乳、豆類など）が提供する収穫と食料消費の安全保障が、従来のルカニ村農業（特に自給作物生産）によって提供されてきた家計安全保障であり、主に食料消費面での保障である。

またトウモロコシには、経営発展を志向する「男性産物」の特性があり、利益最大化をめざして積極的な販売がなされるが、それも上記の自家消費（需要）水準に配慮した漸進的な販売となる。そして自家消費用に保管してあるトウモロコシの一部は、市場価格の上昇時には販売されることが多い（「販売時期の分散」）。上記のトウモロコシ（および「女性産物」）の販売の特質（家計仕向を重視し市場調達を避けること）とともに、重要な市場リスクへの対応策である。

2) トウモロコシの「男性産物」の特性と家計安全保障

さらに保管トウモロコシは、急な出費（主に教育・医療面の現金需要）が生じた場合に販売に向けられ、「貯金機能」をも果たしている。「現金化可能な資産の保持」によって、家計費増加のリスクに対応しているといえよう。

そして近年の商品作物（「男性産物」）の多様化は、それらの激しい収穫量・価格の変動（生産・市場リスク）に「経営部門の複合化」でもって対応し、一定の収入（主に教育・医療費として支出）を確保するという所得面での家計安全保障を提供しようとしている。強固な家計安全保障を実現するために重要である（図2）。

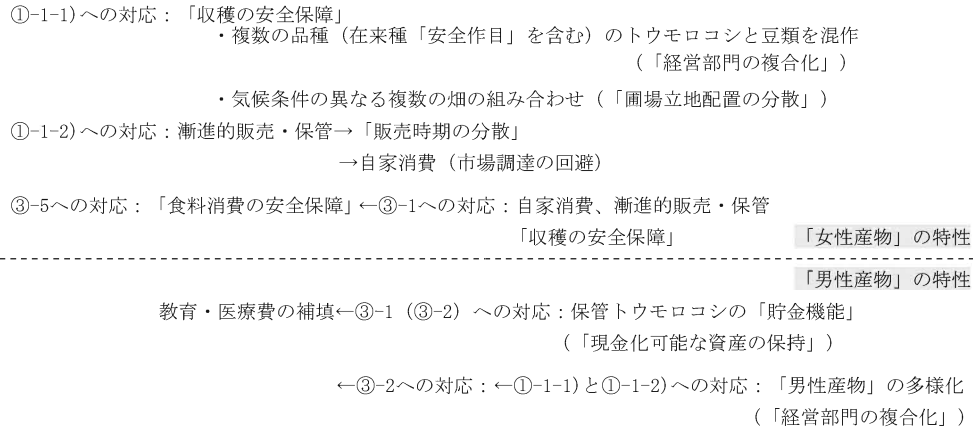


図2 ルカニ村における農家経済経営リスクへの対応（トウモロコシ関連）

（5）本論の分析課題

ところで、これまでの議論で扱ってこなかったもう1つの「男性産物」が牛である。そうでありながら興味深いことに、牛乳は「女性産物」とみなされている。トウモロコシのように、「女性産物」の特性を残した「男性産物」ではなく、雌牛については、本体（「男性産物」）とそれが産出する乳（「女性産物」）が別の役割を果たすことになる。つまり牛は、上記の食料消費面での家計安全保障のみならず、所得面での家計安全保障（商品作物の多様化）にも貢献する。

そこで本論では、2004年3月、同年12月～2005年1月、同年3月、6月の4回の現地調査（特にルカニ村における参与観察と聞き取り調査^{（注7）}）で収集した調査データをもとに、まずはルカニ村民（あるいはキリマンジャロ西部に住むチャガ人）の家畜飼養の伝統を説明し、牛の所有数を誇る慣習が消え、自由に牛を販売できる経営環境が整っていることを確認する。

しかしながら上記の畜産物の性別分類、そしてそれぞれの役割が、牛や牛乳の販売に一定の制約を課している。この「女性産物」である牛乳、「男性産物」である仔牛・（雌）牛の役割（経営目標）に着目しながら、牛乳・牛の販売の特質と農家経済経営リスクへの対応の関係を解明するのが、本論の最大の分析課題である。

さらに最後に、特に自給飼料と女性の自家労働のおかげで、牛の飼養経費が少額であることを確認する。経営費の脱費用化の試算や女性の飼養作業の記述を行うが、それも農家経済経営リスクへの対応の1つとして位置付ける。

2. チャガ人の家畜飼養の伝統

(1) 富裕さの象徴・親交の手段として牛所有

チャガ人が伝統的に飼養してきたのは、牛、やぎ、羊、ニワトリ、そして蜜蜂である。特に牛は最重要な資産とみなされ、その所有数が富裕さを表した。つまり家族（あるいは男性）、クラン^(注8)、「首長国」のステイタス・シンボルであり、そのため牛を奪い合う戦争が、チャガ内の「首長国」同士、あるいは牧畜民のマサイ人などを交えて、ひんぱんに勃発した。

結婚式や葬式をはじめとする儀式や、重要なクラン会議の際に、クラン構成員が協力して牛をと畜し、ともに肉を食することで、クラン構成員の親交を深めたり、重要な客を歓待した。

やぎ・羊の肉も、同じく儀式・会議時に参加者にふるまわれた。また出産後の女性や病気の子供たちに対しては、滋養のためにやぎ・羊の肉がふんだんに与えられた。クリスマスやイースターなどの祝祭時（20世紀初めにキリスト教化）には、（拡大）家族でやぎ・羊の肉を楽しんだ。

牛の突然死が続いた時、呪術医などがその原因を祖霊だとみなした場合、祖霊へ生け贄として牛を捧げることもあった。牛の各部位（頭と足以外）を少しずつ、地面の上に描いた4つの丸（3つの丸が各世代の祖霊に対して、1つの丸はその他のすべての霊に対して）の中に一晩置いて、祖霊へ捧げた。

また原因不明の病気・事件や理解不能なできことが生じた時、同じく呪術医の指示に従ってやぎ・羊を生け贄にし、祖霊に捧げることもあった。

さらに牛は、成婚時の婚資（男性側が新婦の両親へ贈呈）や首長に対する貢ぎ物としても活用された。

日常生活にとっても牛は重要で、脳以外のあらゆる部位、牛乳、バターが食された他（血もスープに加えて食された）、バターは女性の化粧用クリームとして、糞は家庭畑（特にバナナ）の堆肥として、皮革は乾燥後にシート（穀物の乾燥用、赤ん坊の寝床用）として活用された。特に牛糞は、チャガ人の主食であるバナナを育てるがゆえに、牛肉と同様、チャガを育て、豊かさを生み出すものとして重視された。

(2) 牛飼養の伝統の変化：富裕さの象徴から現金収入の手段へ

現在のルカニ村において、ほとんどの農家が飼養している家畜は、上記の伝統的家畜と豚である。ただ牛については、搾乳率の高い新品種（多い順にフリーシアン種（ホルスタイン種）、ジャージー種、エアシャー種であるというが、混血が進んでおり、見分けるのが困難な牛も多い）に完全に入れ替わっている（過去は牧畜民マサイが飼養する東アフリカ・ゼブー種）。

そして人口密度の高まりや森林破壊の進展にともない十分な放牧地を失ったこと、若者の

出稼ぎが進み飼養を担う者が減ったこと、コーヒー販売の不振で十分な現金収入を得られず教育費を仔牛販売でまかなっていること、同じ理由で飼養経費を確保できないこと、などが原因で、前世代において平均10頭だった牛の飼養数が、下記のように、平均3頭にまで減少してしまっている。

そのため牛を婚資として利用できなくなり、現在は若い雌羊、家財道具（毛布、衣類など）に「ディスカウント」されている。牛、やぎ、羊の肉を、儀式・祝祭・会議時に参加者にふるまう慣習は残っているが、安価なやぎ・羊が選ばれる傾向にある。クラン構成員が牛をと畜する慣習もほぼ消滅し、村広場の肉屋で購入するようになっている。もちろん祖霊に対する供え物や首長に対する貢ぎ物の慣習も消滅している。

つまり富裕さの象徴・親交の手段としての牛所有の伝統は衰退した。牛を大切にする伝統は残っているが、それは富裕さの顕示や親交の深化のためではなく、仔牛と牛乳の販売で現金収入を確保するためである。数を増やして富を誇ることはなくなり、現金収入の手段として、自由に販売できる経営環境が実現しているようにみえる。

3. チャガ人による畜産物の性別分類と牛・牛乳の位置

（1）畜産物の性別分類

拙稿^(註9)で説明しているように、その販売収入が農業経営費、家屋建設費、教育・医療費などに向けられる開発・利益追求のための農畜産物が「男性産物」、主に自家消費用であり、販売される場合はその収入が生活必需品費として支出される家計安全保障のための農畜産物が「女性産物」である。さらに前者は、多額・大型で固定的、蓄積的な財産とみなされ、後者は、少額・小型で日常的に家計で消費される流動的なものとみなされるという違いもある。

そして、日本で「大家畜」と分類される牛はもちろん、さらには羊、やぎ、蜜蜂（養蜂箱）を、チャガ人は財産としての家畜とみなす。つまり「男性産物」である。

それらは土地と同様、息子にのみ分割相続されるが、新たな家族のリーダーとみなされる長男と最後まで両親の面倒を見るべき末男に多めに相続される。最近の家畜の数が限られるため、次男や三男は家畜の相続を得られないことが多い。

ニワトリに関しては、卵は毎日、家計において消費される。鶏肉についても、祝祭時や客の来訪の際にはもちろん、日常的に消費したい時にも（1ヶ月に1回程度）と畜される。販売されることも増えてきたが、基本的に自給用であり、日用品だとみなされる。つまり「女性産物」とされる。

（2）牛・牛乳の性別分類

このように牛は「男性産物」だが、その飼養作業は男女共同、あるいは女性の負担の方が

大きい（第8節参照）。特に最近は、男性の兼業・出稼ぎが増えているが、その場合はすべて女性が行う。あるいはお手伝いが雇われることもある。

その理由は、牛乳を処理する権限にある。牛乳は鶏卵同様、従来より家計において毎日消費され、販売されることはあまりなかった。それゆえ現在も、「女性産物」とみなされている。

しかしながら近年、上記のように搾乳率の高い新品種の牛を飼養するようになり、牛乳の余剰が生じて、市場への販売が可能になっている。折しも「コーヒー危機」の下で、最大の「男性産物」であるコーヒーの価格が低迷し、その販売による現金収入が激減している。そして牛乳販売が、その減益を補う形になっているため、世帯内のみならず、ルカニ村全体において、女性の発言力が強まっているという。

4. ルカニ村における牛乳・牛の販売の特質

（1）牛乳と仔牛の販売の現状

近年は搾乳率の高い雌牛を飼養し、かつ分娩期が異なる2頭の雌牛を組み合わせ（「収穫の安全保障」の追求）、1年中、週に少なくとも2回は、地元の農民市場（車で23分のラワテ市場）へ販売する農家が平均的になっている。自家消費分を確保した上での販売であり、「食料消費の安全保障」に努めて家計リスクに対応している。ただ飼養頭数は仔牛を含めて平均3頭程度、最大でも6頭程度に減っており、強固な安全保障にはなっていない。

そして拙著^(注10)で解明したように、ラワテ市場は価格が比較的安定的に推移する農民市場であり、そこで「女性産物」（主にバナナ・牛乳）を「直売」することで、「女性産物」が「価格安定作目」となり、市場リスクへの対応になっている。

また近年、仔牛の販売も一般的になっている。大規模な家畜市場が、車で45分かかるウェルウェルとキガティティにあるが、運搬に非常に手間がかかり、また市場使用料を徴収されるので、仲買人や肉屋が利用するだけであるという。ルカニ村においては、飼養頭数を増やしたい近隣村の住民への販売が一般的である。仲買人が購入に来ることもある。

（2）T農家による牛乳と仔牛の販売

T農家は、雌牛を2頭所有している。1頭の牛から、1日当たり5～6リットルの乳を搾ることができる。分娩が近付くと搾乳量が1～2リットルまで落ち、そして乾乳となるが、1頭の分娩期が3～4月、もう1頭が7～8月であるため、1年中、牛乳を消費・販売することができる。

牛乳の直接販売は、ラワテ市場へ週2回、10リットルずつが平均である。それ以外に、下記のM夫妻による販売代理事業に参加しており、毎週10～15リットルを、M農家へ出荷して

いる。ともに200Tshs／リットルの販売価格であり、毎週6,000～7,000Tshsの現金収入を得ている。

仔牛（2頭）は一定の期間、育成した上で、購入しに来る近隣村の住民に販売する。6ヶ月育成すれば45,000Tshs、8ヶ月育成すれば60,000Tshs、10ヶ月の仔牛は75,000Tshs、1年以上育てると、100,000～120,000Tshsで販売できる。近年は毎年販売し、教育経費として活用している。

（3）K農家による牛乳と仔牛の販売

K農家も2頭の雌牛の飼養だったが、2003年1月に若い方を10万Tshsで村の肉屋に販売し、娘の中学入学の費用にした。残りの1頭は3月初めが分娩期で、また乾期には乳が出にくくなるので、7月半ば～2月まで、隣に住むいとこ（伯父の息子で「兄」と呼称）から牛乳を購入せざるを得ない状況にある。

「兄」は栄養補給飼料を積極的に利用し、牛飼養に費用をかけている（ビジネスとして位置付けている）ので、拡大家族成員でありながら、定価（200Tshs／リットル）での購入を続けている。

1頭の所有では、十分な販売余力が生じないが、雨季には近所の住民に少量（1～2リットル／日）を販売することが多い（200Tshs／リットル）。また妻の友人が、隣村で行っている牛乳販売代理事業に参加することもある（180Tshs／リットル）。

2004年12月時点で雌牛1頭、仔牛（雌）1頭を所有している。本当は仔牛を育成して雌牛2頭の飼養に戻り、1年中の牛乳消費・販売を実現したい。しかしコーヒーで利益を得られなくなり、娘の教育経費を確保することができないので、今後も1年1頭の仔牛販売を継続するという（2001年より継続）。

なおK氏は2005年6月より、牛乳を購入していた「兄」より雌牛を1頭、借りはじめた。「兄」夫婦は年老いて、雌牛5頭の管理が重荷になり始めた。しかし所有頭数は減らしたくない。K農家は雌牛1頭の所有のため、乾季において牛乳の自家消費が困難になる。そこで牛の管理と牛乳の所有はK氏（の妻）、次に生まれる仔牛は「兄」の所有、2頭目はK氏、3頭目は「兄」、そして「兄」が返却を求めればすぐに従う、というルールの下での「交換」「助け合い」がなされている。これは伝統的な牛の貸与の仕組みであり、現在でもひんぱんに行われている。

（4）男性産物としての雌牛の役割

以上のように雌牛（平均2頭）は、毎日の自家消費用の牛乳に加え、その販売により毎週6,000～7,000Tshsの現金を生み出す。これらは下記の「女性産物」としての牛乳の役割である。

また毎年2頭の仔牛（6ヶ月育成）の販売により、90,000Tshsの現金を生み出す。さらに

大きな経費をどうしても捻出できない時に、100,000～120,000Tshsで雌牛を手放すこともある。これらは主に教育・医療費として支出される「男性産物」としての牛の役割である。

上記のように牛の所有数を誇る伝統は衰退し、自由に販売できる経営環境が整っているが、家計安全保障を経営目標とする「女性産物」牛乳の場合、自家消費分を確保した上での販売という制約がある。

そして雌牛についても、牛乳を1年中自家消費・販売できる2頭の飼養を維持したいと考えており、またその所有（及び仔牛生産）が保管トウモロコシのような「貯金機能」を果たしているため、販売には一定の制約があるといえよう。

しかも日常的に引き出されるトウモロコシのような、流動性の高い「普通預金」ではなく、固定性の高い「定期預金」の役割を果たしている。分娩後1年以内に販売されることが増えた仔牛については「短期定期」、そして雌牛については、数年に1度引き出すされる「長期定期」として、主に教育・医療費のために利用される。

さらに雌牛の「長期定期」は、牛乳と仔牛という高率の「利子」を生み出すのである。

（5）個別農家による牛乳販売の特質：「女性産物」の「財布機能」

その「利子」の内、牛乳は「女性産物」であり、女性が日常的に、主体的に販売する。そして販売代金は、家計維持のための農畜産物や日用品の購入に利用される。その販売と買い物の仕方も独特である。

販売先はラワテ市場（月、木曜日に開設）である。訪問の目的としては、販売→現金収入より、買い物の方が重要である。そのため市場へ持参するバナナ・牛乳の量は、いくら買い物するか、逆算して決めるという。市場ではまずバナナ・牛乳を販売し、その販売代金により山中で栽培できない野菜や、日用品を購入して帰村する。

そのように牛乳は、女性の「財布機能」を果たしている。バナナの次に重要な「財布」である。そして下記のように、女性が懸命に牛に飼料を与えているさまは、日常の家計維持のために十分な額のお金を、常に「財布」の中に貯めておこうとする努力のように見える。

すなわちバナナ・牛乳は、ただの「財布」ではなく、家計維持に十分な額で常に満たされている「重い財布」の役割を果たしている。牛乳だけであれば「軽い財布」であるが、バナナと組み合わせられて「重い財布」となる。

つまり牛乳は、バナナと組み合わせられて、上記の自家消費分の十全なる確保という「食料消費の安全保障」にとどまらず、自家生産できない食料と日用品の消費を下支えする「生活必需品消費の安全保障」をも提供しているのである。

5. ルカニ村における牛乳の共同販売：牛乳の販売代理事業

(1) ロママの事業

ルカニ村における牛乳販売プロジェクトは、村全体の事業として、91年に始まったという。当初はタンザニア乳業（国営）の女性社員であったN氏が主導し、アルーシャ（車で75分の都市）の同社へ出荷されていたが、会社の集荷業務をこなすに過ぎない彼女とは意見が合わず、1993年からM氏が受け継いだ。

彼はマチャメ・ムロンガ村の女性協同組合による、アルーシャのホテルへの牛乳販売に合流する形でプロジェクトを整備した。最盛期には110名の会員（3村の女性）がおり、1日で300リットル以上の牛乳を集荷できることもあった。また「ロママ」（ルカニ、ロサー、マシユア村の頭文字を使って、女性のプロジェクトであることを強調する名前）というプロジェクト名、銀行口座を持ち、将来的には女性協同組合としての発展をめざしていた。

しかしロママは、1997年に他の村民に主導権が移った後、会員への支払いの遅延、会員間の意見の相違などで、協同組合としての登記の前に勢いを失った。現在も3村で50名程度が、100リットル余りの出荷（200Tshs／リットルで出荷者から購入し、ボマゴンベ（車で30分の街）にて240Tshs／リットルで、女性組合に販売する）を続けているというが、既にそれは、個人事業に過ぎないと理解されている。

(2) M夫妻の事業

ロママを「他の村民に乗っ取られた」以降も、M氏はサーニャ・ジュウ駅（車で35分）で牛乳を電車に乗せ、ダルエスサラームのオレ乳業へ出荷したり、ボマゴンベやモシ（車で55分の都市）のホテルに販売して、村全体の事業を継続させた。2003～04年に、M氏とN氏が協力してプロジェクトの継続を図ったがうまくいかず、村全体の事業は、2004年10月に停止してしまった。

M氏自身はもう手を引きたいというが、妻が牛乳販売に積極的なので、彼女のために、自家用の軽トラックでの運搬を担っている。彼自身、6頭の雌牛を所有する村最大の牛飼養者である。妻の牛乳販売に合流する形で、14名の女性が出荷しており、毎日（日曜以外）早朝に、25～40リットル（雨期は牧草が多くて搾乳率が上がり、出荷量が多い）が自宅に集まってくる（2004年12月時点）。それをボマゴンベまで運び、2つのホテルに販売している。

販売価格は250～300Tshs／リットル。雨季は供給過多で価格が下がり、乾季は逆に価格が上がる。しかし多くの村民が利用する、ラワテ市場における委託販売価格は200Tshs／リットルで固定されているため、出荷者からの買付価格も200Tshs／リットルで固定している。出荷者に対しては、15日と月末にまとめて支払いをする。

ガソリン代が高いため、運搬による利益はほとんど残らない。しかしボマゴンベに出勤するついでに運搬を行っているため、利益が残らなくても構わないし、妻や村の女性たちに喜

んでもらえればよいという。

（３）N氏の事業

N氏が勤務していたタンザニア乳業は、民営化されて新北部乳業になったが、2003年に倒産状態となった。そこで2003年11月より、M氏が主導する首都ダルエスサラーム・オレ乳業への出荷に合流した（彼女が集荷した牛乳を、M氏の自家用車でサーニャ・ジュウ駅へ運搬）。

その結果、2004年3月時点では、ルカニ村の300名以上の女性が出荷しており、600リットル以上の集荷が実現することもあった。しかしながら、サーニャ・ジュウからダルエスサラームへの運搬・販売を担当していた仲買人が販売代金を持ち逃げし、村全体の事業を停止せざるを得なくなった（2004年10月）。

その後、彼女はミレラニ（車で80分の街）の民間業者と契約し、同業者が自宅にまで集荷に来るようになっていた。彼女はこれまで同様、毎日早朝にルカニ村の中央広場で牛乳を集荷している（2～5リットルの少量の出荷が多い。出荷者に対する支払いは1ヶ月単位）。夜まで自宅で保管された牛乳は、23時に業者によって集荷、運搬され、翌朝5時にミレラニで販売される。また彼女の自宅には牛乳の冷却器が備えられており、生乳として高価格で販売する（業者の注文に応じる）ことが可能になっている。

ただし近年は、村内におけるその他の販売代理事業、村民による仲買、個人出荷などとの競争、そして近隣村の販売代理事業を利用する者もあり、90～100名による100～150リットル／1日の出荷にとどまっている。買付価格は200Tshs／リットル、販売価格は事業秘密だという（ミララニの青空市場では350Tshs／リットル）。

（４）その他の事業

上記に加えて、モシのホテルへの直接販売、ボマゴンベとサーニャ・ジュウの青空市場での販売を試みる者がいる。さらに、ラワテ市場へ個人出荷する際に、ついでに近所の住民から集荷した牛乳を販売する者（彼女たちは市場が終わる時間まで販売場所に座り、「準販売委託」（第8節参照）をも請け負う）が、10名余りいる。

また村民からの主体的出荷を待つ、以上の事業とは性格を異にし、各家庭を回って200Tshs／リットルを下回る価格（180～190Tshs）で購入し、青空市場で販売する村民、つまり「村民による仲買」を確認することもできる。

6. ルカニ村における牛飼養の副産物の役割：牛とバナナの補完関係

家畜の糞は、敷料としても利用するわら（バナナの葉や仮茎の皮、収穫後のトウモロコシの葉・茎を乾燥させたもの）とからめた上で、一定期間積み上げて放置し、堆肥化する。半

年間の堆積が求められるが、1～2ヶ月で施肥し、根元で十全な堆肥化を待つ者や、1～2週間で乾燥しない内に施肥してしまう村民も多い。それらを含めて、本論では「堆肥」と表現している。

バナナの根元には毎日、コーヒーの根元にも1年に1回（1月頃）、その堆肥を投入する。それらは根本の水分・養分を保持するマルチングの役割も果たしている。さらにその周りで育つ樹木の肥料にもなる。

そのおかげで、高価な化学肥料を投入しなくても、バナナやコーヒーを持続的に生産できている。低費用農業が実現しており、既述のようにそれが、アフリカ農村においては重要な財務リスクへの対応となる。

このように牛の飼養は、堆肥を提供すること、女性にとって最も重要な「財布」であるバナナの生産に強く貢献し、同じくバナナ生産も、飼料として牛飼養に強く貢献するという補完関係を確認できる。

7. ルカニ村における牛の飼養経費

（1）飼料としてのバナナと牧草

従来から、飼料として最もひんぱんに与えられてきたのはバナナの葉であり、その他、バナナの茎と果実の皮、トウモロコシのわら、そして野外の雑草（ウコカ（芝）、ニヤシ）が与えられてきた（雌牛2頭の飼養の場合、朝と夕方合計50～60キロを与える）。

しかし村内の飼養頭数が増えて雑草が足りず、また搾乳率の高い新品種は、バナナの葉や飯茎（水分が多い）だけでは濃い乳にならない。そこでそれら伝統的飼料に加えて、タンパク質が豊富に含まれる牧草（エレファント草、ローデス草、ポスモディウム草、グアテマラ草、ステリア草、ルシーナ草）を育て、飼料にしているという。

牧草については家庭畑において、最近は現金収入にならないコーヒーの老木を伐採してまで、多くを育てるようになっている。挿し芽や株分けでの栄養繁殖はもちろん、放置していても繁殖力旺盛であるものがほとんどで、経費はかからない。ただし5頭以上を飼養する少数の農家は、牧草や雑草が足りずに、他の村民から購入することがあるという（500Tshs／束（約10キロ））。

雑草に関しては、村内に自然に生えるウコカ（芝）は、1週間に1～2回、野外で自由に食べさせる。昔は土地（ウコカ）に余裕があったが、最近は村内の飼養頭数が増えて自宅の周りだけでは足りず、他人の敷地内にまで侵入して問題になっている（牛の侵入を防ぐ柵を作る村民が増えている）。下のトウモロコシ畑に自然に生えるニヤシは、トウモロコシ収穫時に同時に刈り取る。

さらに最近は、トウモロコシ・小麦・ヒマワリのぬか・ふすまや、栄養補給飼料（購入）

を与えて、乳量を増やそうと試みる村民もいる。その時初めて、飼料経費が発生する。ぬか・ふすまは、ルカニ村中央広場の小売店で販売されているが、小麦以外は自給が多いという。5,000Tshs／袋(50kg)で販売されており、搾乳率を上げたい時に、朝1キロ、夕方1キロを与える（2頭の飼養の場合、2ヶ月で1袋程度の利用）。ミネラルを補給する飼料「マジワ・メンギ」も、2,000Tshs／袋(kg)で販売されている。同じく搾乳率を上げたい時、かつ資金に余裕がある時に利用する。朝、ひとつかみを水に溶かして与えるという（2頭の飼養の場合、1ヶ月半で1袋程度の利用）。

（2）経営費と脱費用化

種付（新品種は分娩の3ヶ月後）に関しては、隣村に獣医学の専門家がおり、彼に頼めば雄牛とともに訪問し、1日で確実に種付けしてくれる。経費は4,000Tshsである。ただし一般的には、近所の雄牛を借りることが多い。200Tshs／日で数日間借りる者もいるが、拡大家族や親友の間であれば無料である。

またダニ（2,500Tshs／年）やハエ（1,500Tshs／年）が家畜の体に付かないように、薬品を体に噴霧する。3ヶ月に1回、寄生虫予防の薬を飲ませる（1,500Tshs×4／年）。そして1年に1回、政府の獣医官がやってきて、病気の予防接種を受ける（1,000Tshs）。その他、牛をしぼるロープは1,400Tshs／年、仔牛の角切りは1,000Tshs／年である。以上は1頭当たりの経費である。現金の不足時には節約するものもある。

さてルカニ村の平均である雌牛2頭の飼養の場合、乳量を増やすための栄養補給飼料などを利用せず、種付については拡大家族間で雄牛を借りる場合、年間で26,800Tshs（獣医師料・医薬品費22,000Tshs、その他4,800Tshs）の経営費がかかっているに過ぎない。上記のように、自家消費用牛乳や副産物を考慮しなくても、年間の粗収益は約40万Tshs（牛乳で年間約31万Tshs、仔牛で年間9万Tshs）に至る。かなり低費用での牛飼養が実現していることがわかる。それは既述のように、財務リスクへの対応になる。

この低費用飼養は、自給飼料の給餌（500Tshs／10キロ、1日50キロ給餌で試算すると、年間約91万Tshsが脱費用化されていることになる）、そして男性の兼業・出稼ぎの進展にともないあからさまになってきた、村に残された女性による自家労働のおかげである。最近はその女性による飼養作業の負担を軽減させるため、兼業収入でお手伝いを雇うこともある。お手伝いは女性とともに、家畜の飼養作業のみならず、家庭畑の管理をも行う。10,000Tshsの月給をもらうことが多いので、女性（お手伝いなし）の1日の奮闘は、20,000Tshs／月（年間24万Tshs）の脱費用化を実現しているといえる。

8. ルカニ村における女性による飼養作業

(1) 本節の課題

上記のように牛については、男性が所有権を持つものにもかかわらず、その飼養作業を担うのは女性である。しかし牛乳については、女性が処理権を持つ。搾乳のために、女性が懸命に牛に飼料を与えているさまは、「財布」の中に、日常の家計費を貯め込んでいるかのように見える。

本節では、年間24万Tshsの脱費用化を実現している、女性による牛の飼養作業の明示を課題とするが、それは女性の日常生活の中に混在しているため、あえて抜き出すことをせず、3名の女性（専業農家の母親）に対して、聞き取り調査と参与観察（炊事・買い物・畑作業などに同伴）を行った上で、ラワテ市場開設日に畑作業も行うという、最も忙しい女性の1日を記述する。

(2) 女性の1日

ラワテ市場が開設される月曜日と木曜日、女性の1日は、バナナと牛乳の生産・販売システムと一体化する。たいへん慌ただしいが、市場での買い物は彼女たちにとって「ハレ」の機会でもあり、楽しみながら1日を過ごす。

東の空が明るくなり、ニワトリや牛が鳴き始める6時頃、鳴き声を目覚まし時計代わりに母親が起床する。すぐに紅茶用のお湯を沸かし、その合間に刈った牧草やバナナの葉を家畜に与える。前日に集めておいた牧草やバナナの葉を給餌することもある。それが終われば牛の乳搾りである。

搾乳が終わる6時半頃、市場における販売品の準備を始める。まずは搾った牛乳の一部を出荷用の容器に移す。前日の夕方に搾った牛乳（既にヨーグルト化）も準備する。さらにあらかじめ収穫しておいた酒用バナナの皮をむいて、実だけを出荷用のバケツに放り込む。バナナの皮は捨てずに、家畜の飼料とする。主食用バナナは、束のまま出荷を待つ。

出荷の準備をすませた後、絞った牛乳と砂糖をたっぷり加えた紅茶を入れ、それを保温ポットに移してから、皮をむいた揚げ物用バナナを、熱したヒマワリ油の中に放り込む。子供たちを学校へ送り出した後、7時半頃に夫と一緒に、紅茶と揚げバナナの朝食をとる。

その時間には既に、バナナが集荷されている（軽トラックが自宅前まで集荷にくる）。牛乳は集荷場所である中央広場まで、自分で運ぶか子供に運ばせる。

着飾った姿で市場に出発するのは、庭や部屋の掃除をすませた9時頃である。市場へは徒歩で1時間半ほどかかる。最近では軽トラックで、販売品を運搬してもらうことが増えた。しかし料金の節約のため、従来通り、頭に乗せて自分で運ぶ女性もいる。

市場に着いたらまず、バナナ売り場で、村民と世間話を楽しみながら販売する。次に牛乳売り場に移動するが、そこではあまり時間を費やさない。すぐに売れない場合は、その場に

居座って販売し続ける村民に、安めに（手数料を差し引いて）売ってしまう（「準販売委託」）。それより重要なのは買い物である。野菜や日用品の売り場へ移動し、バナナと牛乳の販売で得た現金を費やし、村では生産できない野菜・日用品の買い物を楽しむのである。

帰りは疲れているので、軽トラックの荷台を利用したミニバスを利用することが多い。すし詰め状態の荷台で30分ほど揺られ、村に到着する。

帰宅するのは12時半～1時になる。休む間もなく、お湯を沸かし始める。紅茶を入れた後に、トウモロコシの粉を熱湯で練り上げて固めた、「ウガリ」と呼ばれる料理をつくる。付け合わせは購入したばかりの野菜である。午前中の畑作業から戻った夫と一緒に、午後1時半～2時に昼食をとる。

昼食の片付けが終わった14時半頃から、草取りやバナナの木の前元への施肥といった、家庭畑の手入れを行う。またバナナの収穫、家畜の飼料（牧草、バナナの葉など）や薪の調達も、その場で同時に行う（遠くの畑から、頭に乗せて運ぶこともある）。これは夫との共同作業となることが多い。畑仕事がない（夫に作業を任せる）時は、この時間帯に洗濯を行う。その場合は、水くみ場と自宅との間を、数往復しないといけない。

薪割りをする夫の隣で、家畜に飼料を与え、さらに家畜小屋の掃除をするのが次の仕事になる。家畜の糞は、堆肥化した上で、バナナの前元に投入する。

そして1週間に1度は家畜を小屋から引っ張り出し、野外の草を食べさせながら運動と日光浴をさせる。これは夫が担当することが多い。

18時頃から夕食の準備が始まる。まずは紅茶用の乳搾り（一部は保管して翌日の販売用にする）である。昼食がトウモロコシであった場合、夕食をバナナにするのが普通である。よく食卓にのぼるのは、市場で購入した牛肉とジャガイモを主食用バナナと一緒に煮込んだ、「マチャラリ」と呼ばれる料理（バナナ・シチュー）である。

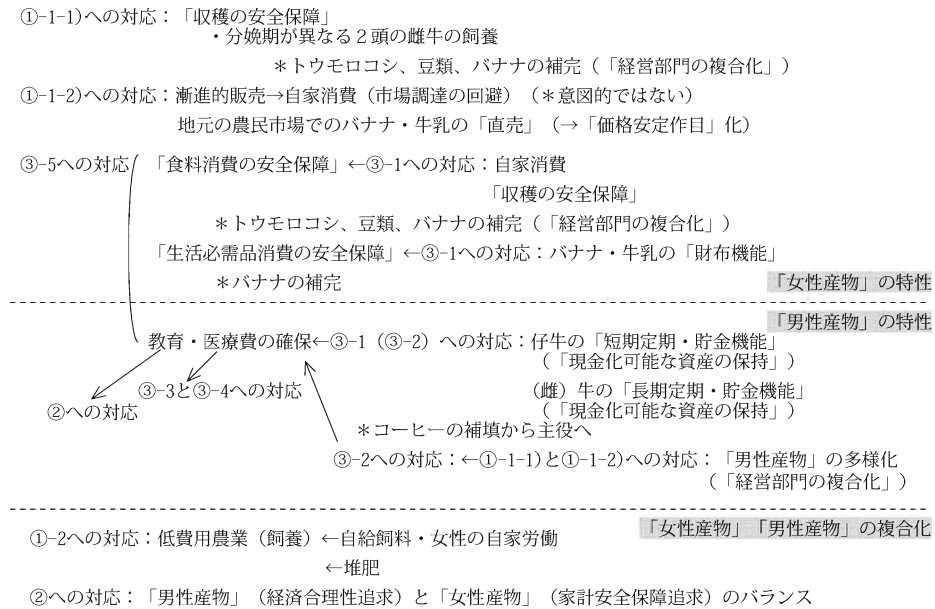
20時頃から1時間程度で、家族そろっての夕食と歓談（休憩）を終え、その後、食器洗いや部屋の掃除をする。1週間に1～2回、沸かしたお湯で子供や自分の体を洗う。さらにもう1度、家畜に牧草を与えた後、22時頃に就寝する。

9. むすび

最後に、図2「ルカニ村におけるトウモロコシ関連のリスク対応」の中に、本論の分析の成果である図3「ルカニ村における牛関連のリスク対応」を位置付けてみよう。

生産リスク（①-1-1）への対応については、2頭の雌牛の飼養により、年間を通した搾乳が可能になっており、トウモロコシと豆類、そして別稿で議論するバナナの複合経営を補完するかたちで、「収穫の安全保障」を強化している。

また既述のように、価格が比較的安定的に推移するラワテ市場でのバナナと牛乳の「直売」



①静態的農業経営リスク	②動態的農業経営リスク	③家計リスク
1事業リスク	1技術リスク	1家計費増加
1)生産リスク	2制度リスク	2所得減少
2)市場リスク		3病気・ケガ
3)人的リスク		4事故・災害
2財務リスク		5生活・消費水準の下落

図3 ルカニ村における農家経済経営リスクへの対応(牛関連)

が、市場リスク(①-1-2)への対応となることに加え、意図的ではないが、自家消費分を確保した上での漸進的販売のおかげで、牛乳を市場調達せずすみ、市場リスクを回避できている。

その自家消費分の確保と上記の「収穫の安全保障」が家計費増加(③-1)を避け、生活・消費水準の下落(③-5)への対応になる「食料消費の安全保障」が実現している。ただし「収穫の安全保障」同様、2頭の雌牛の飼養だけでは強い安全保障にならず、トウモロコシ、豆類、バナナとの複合化で強化されている。

同じくバナナと牛乳は、生活必需品を購入するための「財布」として機能する。生活必需品経費増加(③-1)の場合はそれらを現金化し、生活・消費水準の下落(③-5)を避ける。それを「生活必需品消費の安全保障」と呼称する。ただしこの「財布機能」についても、牛乳はバナナ(最重要な「財布」)を補完する位置にある。

以上は牛乳(女性産物)の役割であるが、さらに男性産物として、仔牛は「短期定期・貯金機能」、(雌)牛は「長期定期・貯金機能」の役割を果たし、特に教育・医療費の増加(③-1)(あるいは教育・医療費に向けられる所得の減少(③-2))に対応する(→生活・消費水準の下落(③-5)への対応)。

このように、牛は固定性の高い「定期預金」の役割を果たすのに対し、保管トウモロコシは、流動性の高い「普通預金」として機能し、教育・医療費の不足を細かく、頻繁に埋める。

この男性産物の主役は、これまでコーヒーであり続けた。しかしその販売収入が激減し、今や小さめの教育・医療費をトウモロコシ販売で補填し、大きめの教育・医療費を仔牛、さらには雌牛の販売で補填している。次第にその主役が、コーヒーから牛に移りつつあるともいえるが、牛乳の「収穫」「食料消費」「生活必需品消費」の安全保障の役割も重視されており、「女性産物」の性格を残すトウモロコシと同様、牛の販売には一定の制約がある。

またコーヒー、トウモロコシ、牛といった商品作物（「男性産物」）の多様化・複合化（さらに新しい商品作物として、木材、ジャガイモ、バニラなどを確認できる）は、生産・市場リスク（①-1-1）と①-1-2）にかかわらず一定の収入を確保するという所得減少（③-2）、ひいては生活・消費水準の下落（③-5）への対応となる。つまり一定の教育・医療費が確保され、強固な家計安全保障につながる。

このように「男性産物」によるリスク対応によって、最低限の医療費が確保されるが、それは病気（③-3）・事故（③-4）時の出費を埋めるリスク対応でもある。同じく教育費は、情報収集・意思決定の経営者能力や農業技術を向上させ、動態的リスク（②）への対応にもなる。

さらにそれら「男性産物」の販売収入は、次年度の農業経費にもなり、牛の販売がそれを担うこともある。その農業経費をできる限り抑える低費用農業の探求が、ルカニ村においても重要な財務リスク（①-2）への対応となっている。畜産においても、特に自給飼料と女性の自家労働が脱費用化に貢献している。また家畜の糞を原料とする堆肥のおかげで、高価な化学肥料を投入しなくても、バナナやコーヒーを持続的に生産できている。つまり低費用農業や循環型農業を促進する「触媒」として機能している。

最後に動態的リスク（②）について、牛飼養の場合はそもそも、（雌）牛（「男性産物」）と牛乳（「女性産物」）が異質な経営目標を持つが、このように「男性産物」と「女性産物」を明確に区分するのがルカニ村の経営構造の特質である。経済合理性を追求する「男性産物」に特化することなく、家計安全保障を追求する「女性産物」とのバランスを重視し、社会経済変動に応じてそのバランスを調整していくことが、ルカニ村における望ましい農家経済経営の発展であると考えられる。

注

- 1) 本論では経営リスクについて、国際標準化機構(ISO)「ガイド73:2002（リスクマネジメント用語集）」(International Organization for Standardization (ISO), *Guide 73: 2002 Risk Management—Vocabulary—Guidelines for Use in Standards*) のリスクの定義「事象の発生確率と結果の組み合わせ」を参考にし、さらに安全分野規格におけるリスクの定義（たとえばISO12100:2003の「危害の発生確率と危害のひどさの組み合わせ」）に習ってネガティブな影響だけに対象を限定し、損失をはじめとする経営への悪影響を及ぼす確率とその程度の組み合わせ」と定義する。なおそのISOガイド73は、2009年に改正され、リスクの定義も「目的に対して不確さが与える影響」に改正されたが、本論では2002年版の定義に従っている。
- 2) 天野哲郎『農業経営のリスクマネジメント—畑作・露地野菜作経営を対象として—』農林統計協会、

2000年、序章。

- 3) 天野は「販売化可能な資産の保持」としているが、著者が「現金化可能な資産の保持」と修正した。
- 4) G・M・ホジソン（八木紀一郎・橋本昭一・家本博一・中矢俊博訳）『現代制度派経済学宣言』名古屋大学出版会、1997年、第7章、第11章。
- 5) 例えば、NHK高校講座（講師：島田周平）「サバンナアフリカの自然と農業」、2010年5月12日放映、<http://www.nhk.or.jp/kokokoza/tv/chiri/archive/resume004.html>、杉村和彦『アフリカ農民の経済—組織原理の地域比較—』世界思想社、2004年、第7章、第11章。
- 6) 辻村英之「キリマンジャロにおけるトウモロコシ・豆の生産・販売の特質—コーヒー危機にともなう商品作物の多様化と家計安全保障—」『生物資源経済研究』第12号、2006年、73～86ページ。
- 7) 2004年3月と2005年3月の調査は、2003年度学術振興会科学研究費補助金（若手研究(B)）「タンザニア産コーヒーのフードシステムとの生産農村の持続的発展」、2004年12月～2005年1月、6月の調査は、2004年度学術振興会科学研究費補助金（基盤研究(A)(1)・池野旬代表）「東アフリカ諸国のコーヒー産地をめぐる地域経済圏に関する実証的研究」による助成を受けている。ここに記して感謝の意を表したい。
- 8) 明確に認識された祖先からの系譜関係をたどることのできる集団であるため、正確には「リネージ」であるが、チャガ人はスワヒリ語の「ウコー(親族)」を「クラン」と英訳し、また両者を区別しないため、本論では「クラン」を使用した。
- 9) 辻村英之「タンザニア農村における貧困問題と農家経済経営—コーヒーのフェアトレードの役割—」『生物資源問題と世界』京都大学学術出版会、2007年、67～98ページ。
- 10) 辻村英之「キリマンジャロの社会経済構造と地域経済圏」『生物資源経済研究』第13号、2007年、51～67ページ。

（受理日 2011年1月13日）